SOMMAIRE



Cher client,

nous vous félicitons pour l'achat de notre transmetteur de débit 8035. Pour utiliser pleinement et en toute confiance les fonctions de cet instrument,

Nous vous recommandons de lire attentivement la présente notice d'emploi avant la mise en service.

1.1 Contrôle de la livraison

Après avoir déballé l'appareil, vérifiez que celui-ci n'est pas endommagé et que la livraison est complète. Une livraison standard comprend:

-1 transmetteur de débit SE35
-1 notice d'emploi du transmetteur
-1 notice d'emploi du raccord S030

Pour vous assurer que vous avez reçu le bon appareil, comparez la désignation figurant sur l'étiquette avec le tableau des désignations. En cas d'erreur ou de problème, contactez immédiatement votre fournisseur.

1.2 Recommandations générales

Ce manuel ne contient pas de conditions de garantie. Pour cela nous vous prions de vous référer à nos conditions générales de vente. L'installation et toutes les interventions éventuelles sont à effectuer par un personnel qualifié. Si des difficultés apparaissent lors de la mise en service, veuillez ne pas entreprendre de manipulations hasardeuses, mais prenez contact avec votre fournisseur.

1.3 Consignes de sécurité

Bürkert commercialise une large gamme de capteurs de débit. Comme chacun de ces produits est conçu pour fonctionner dans une grande variété d'applications, il est de la responsabilité de l'utilisateur de déterminer le capteur approprié à son application, de l'installer correctement et d'assurer sa maintenance.



Ce symbole apparait dans le manuel chaque fois qu'une attention particulière est requise pour assurer un fonctionnement correct de l'installation et une sécurité totale de l'utilisateur.

1.4 Compatibilité électromagnétique

Cet appareil est conforme à la directive 89/336/EEC sur la compatibilité électro-magnétique de l'Union Européenne.
Pour rester en conformité avec cette directive, les instructions de raccordement électrique doivent être suivies.

2.1 Désignation du transmetteur

Le transmetteur de débit 8035 se compose d'un module électronique SE35 monté sur un raccord S030 avec ailette en PVDF intégrée.
Le raccord S030 doit être commandé séparément du boitier électronique SE35. Pour plus d'informations sur le raccord se référer à la notice correspondante.

Version standard internationale	Connexion	Référence
Transmetteur 2 totalisateurs, alimentation 12-30 VCC, 4...20mA		
Sortie impulsions	DIN43650 PG 9	**423915**
Sortie impulsions	PG 13,5	**423916**
Sortie impulsions, 2 relais	2 x PG 13,5	**423918**
Sortie impulsions sur relais REED	2 x PG 13,5	**423919**
Transmetteur 2 totalisateurs, alimentation 115-230 VAC, 4...20mA		
Sortie impulsions	2 x PG 13,5	**423922**
Sortie impulsions, 2 relais	2 x PG 13,5	**423924**
Sortie impulsions sur relais REED	2 x PG 13,5	**423925**

Version standard Amérique du Nord	Connexion	Référence
Transmetteur 2 totalisateurs, alimentation 12-30 VCC, 4...20mA		
Sortie impulsions	**DIN** 43650 G 1/2"	**423927**
Sortie impulsions	G 1/2"	**423928**
Sortie impulsions, 2 relais	2 x G 1/2"	**423930**
Sortie impulsions sur relais REED	2 x G 1/2"	**423931**
Transmetteur 2 totalisateurs, alimentation 115-230 VAC, 4...20mA		
Sortie impulsions	2 x G 1/2"	**423933**
Sortie impulsions, 2 relais	2 x G 1/2"	**423935**
Sortie impulsions sur relais REED	2 x G 1/2"	**423936**

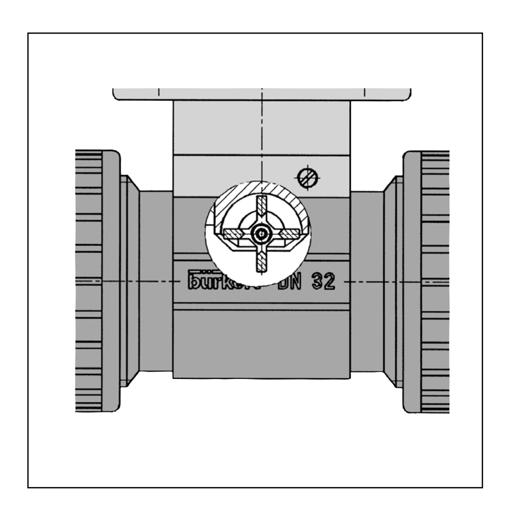


2.2 Construction et principe de mesure

Construction

Le transmetteur 8035 se compose d'un boîtier électronique SE35 en polycarbonate IP65 directement monté par quart de tour (baïonnette) sur le raccord S030. Le boîtier électronique intègre la carte électronique avec affichage et touches de programmation ainsi qu'un détecteur. L'ailette est intégrée dans le raccord.

Le transmetteur électronique SE35 permet la conversion et l'affichage de la mesure. Le signal de mesure est disponible aux bornes d'un connecteur 4-pôles (selon DIN43650).



Principe de mesure

Mise en rotation par l'écoulement, les 4 aimants permanents intégrés dans les pales de l'ailette génèrent des impulsions dans le récepteur dont la fréquence est proportionnelle à la vitesse d'écoulement du fluide.
Un coefficient de conversion spécifique à chaque conduite (matériau et diamètre) est nécessaire pour établir la valeur du débit associé à la mesure.
Le coefficient de conversion (Facteur K) exprimé en impulsions/litre est fourni avec la documentation des raccords Inline (S030).
La mesure de débit est possible à partir d'une vitesse du fluide de 0,3 m/s (1.0 ft/s) soit un débit de 3 l/min dans un raccord DN15.

Le transmetteur sans relais travaille en système 2-fils et nécessite pour son fonctionnement une tension d'alimentation 12...30 VCC. Le signal de sortie, proportionnel au débit, est un signal normalisé 4...20 mA. Une sortie impulsion sur transistor collecteur ouvert ou relais Reed est également disponible.

Le transmetteur avec 2 relais travaille en système 3-fils. Les valeurs des seuils et le sens de fonctionnement sont programmables.

Le transmetteur de débit 8035 peut être équipé d'une carte d'alimentation 115/230 VAC (en option)

2.3 Transmetteur de débit 8035 dimensions externes

DN	H mm	H "
15	122	4.81
20	119	4.69
25	120	4.73
32	123	4.85
40	127	5.00
50	134	5.28

La hauteur H est indépendante du type de raccord et du matériau.

Fig. 2.1 Transmetteur électronique 8035 dimensions externes



2.4 Caractéristiques techniques

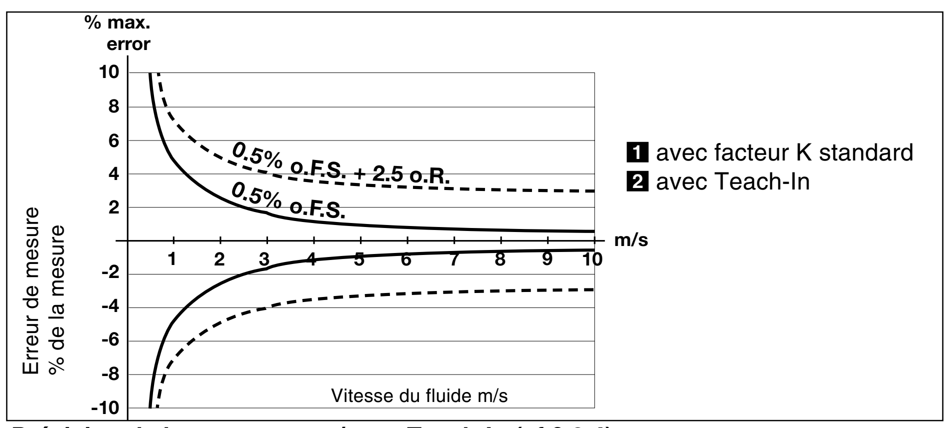
Diamètre du tube	de DN 15 à DN 50 (1/2" à 2")
Gamme de mesure	0,3 à 10 m/s (1.0 à 32.8 fps)
Gamme de débit	minimum 3 l/min (tube DN15, déplacement 0.3 m/s) minimum 0.8 gpm (tube 1/2", déplacement 1.0 fps)
Raccord plastique	**PVC, PP, PVDF**
Classe de pression	PN10
Temp. du fluide max	PVC: 50 °C (122°F); PP: 80 °C (176°F); PVDF: 100 °C (212°F)
Raccord métal	**Acier inoxydable (316L 1.4404) ou laiton**
Classe de pression	PN16
Temp. du fluide max	100 °C (212°F)

Température ambiante	0 à 60 °C (32 à 140 °F)
Température de stockage	0 à 60 °C (32 à 140 °F)
Humidité relative	max 80 %
Protection	IP65
Précision	1) avec calibration sur site ou Teach-In ≤± 0,5 % PE (*) 2) avec facteur K standard ≤± (0,5 % PE + 2,5 % VM)(*)
Répétabilité	0.4 % PE (*)
Linéarité	± 0.5 % VM (*)
Affichage	15 x 60 mm LCD 8 caractères alphanumériques, 15 segments, hauteur 9 mm
Ailettes	PVDF
Axes et paliers	céramique
Joints toriques	FPM
Boîtier électronique	PC; Face avant polyester

Alimentation	12...30 VCC (115/230 VAC en option)
Signal de sortie	4...20 mA
Charge max:	900 Ω à 30 V; 500 Ω à 24 V; 100 Ω à 15 V
Sortie impulsion	Collecteur ouvert NPN et PNP, 0...30 V, 100 mA; protégé, ajustable
Sortie impulsion REED	contact relais REED, fermeture 0,1 s. ouverture selon le débit 0.1 s mini; max: 34 V, 0.2 A
Sortie relais (option)	2 relais, 3 A, 220 V, seuils ajustables
Raccord capteur	PVDF, PP, PVC, Inox 316L (1.4404), Laiton

* Dans les conditions de référence, à savoir : fluide eau, température du fluide et ambiante 20°C, distances amont et aval respectées, dimensions des tubes adaptés.
V.M. = Valeur Mesurée - P.E. = Pleine Echelle (10 m/s)



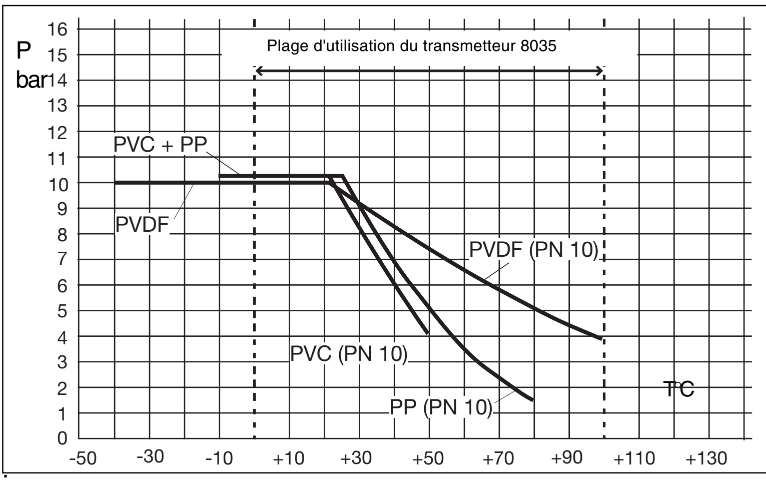


Précision de la mesure avec/sans Teach-In (cf § 2.4)

3.1 Consignes de montage

⚠ Le transmetteur de débit 8035 est uniquement adapté à la mesure de débit dans des fluides propres (particules solides ≤ 1%, viscosité max. 300 cSt avec étalonnage sur site)..Déterminer les dimensions convenables de la conduite selon les diagrammes de débit en annexe G-10.

Le capteur de débit doit être installé sur la conduite avec une tuyauterie rectiligne minimale de 10xD en amont et 3xD en aval.La précision de la mesure peut être améliorée, selon les caractéristiques du circuit, par l'augmentation de ces distances, ou par l'usage d'un tranquiliseur de circulation.(se référer à la norme ISO 5167-1).Le capteur de débit peut être installé quelle que soit l'inclinaison des tuyaux.La conduite doit être remplie par le liquide, et exempte de bulles d'air. Le capteur doit être protégé des rayonnements thermiques et des effets néfastes de l'environnement (soleil par ex.)



Les valeurs limites de température et pression indiquées par le schéma 3.1 selon la nature du matériau du raccord utilisé, doivent être respectées.

Fig. 3.1 Diagramme température-pression



3.2 Installation

Le transmetteur de débit 8035 est facilement installé sur les conduites à l'aide des raccords spécifiques à chaque type de tuyauterie.

1. Lors du montage du raccord **1** sur la conduite, respecter les consignes de montage (voir § 3.1).

2

2. Insérer le boitier électronique du capteur SE35 **2** dans le raccord S030 et fixer par une rotation de 90 °.

A

3

B

Instructions de câblage § 3.4

1

3. Verrouiller le boitier électronique au raccord avec la vis latérale **4**

4

Fig. 3.2 Transmetteur de débit module électronique SE35 schéma de montage

3.3 Consignes pour le raccordement électrique

Les câbles véhiculent le signal de mesure et ne doivent pas être posés avec des lignes hautes tensions ou hautes fréquences. Si une pose contiguë est inévitable, respectez une distance minimale de 30 cm ou utilisez du câble blindé. Lors de l'utilisation de câble blindé, s'assurer que le blindage est correctement relié à la terre. Dans des conditions normales d'utilisation, du câble simple de section 0,75 mm^2 suffit à la transmission du signal. Dans le doute, utiliser toujours du câble blindé. L'alimentation doit être de qualité (filtrée et régulée).



Pour des raisons de compatibilité électromagnétique, une prise de terre de bonne qualité doit impérativement être reliée à la cosse de terre située sur le côté du boîtier électronique.

3.4 Connexion électrique

3.4.1 Connexion transmetteur SE35 sans relais

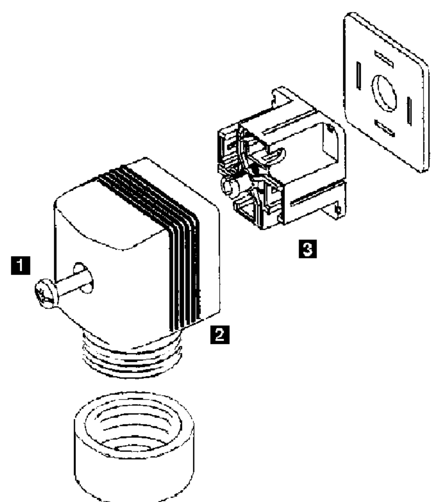


Fig. 3.3 Assemblage du connecteur

1.Pour ouvrir le connecteur, dévissez la vis 1
2.Sortez le support 3 de l'armature 2.
3.Brancher les fils du capteur selon la position des fiches ci-dessus.
4.Lors du remontage, le support 3 peut être inséré à souhait par pas de 90 ° dans l'armature 2.

Raccordement avec connecteur

Connecteur selon DIN 43 650 avec PE 9, section du fil 1,5 mm^2 max., IP65.
Ouvrir le connecteur et câbler selon le schéma:

1: L+ (12...30 VDC)
2: Sortie impulsion ⊕
⏚: Sortie impulsion ⊖
3: L-

Note: La sortie impulsion du transmetteur SE35 peut être facilement connectée à un automate (fig. 3.5).



3.4.1 Connexion SE35 sans relais

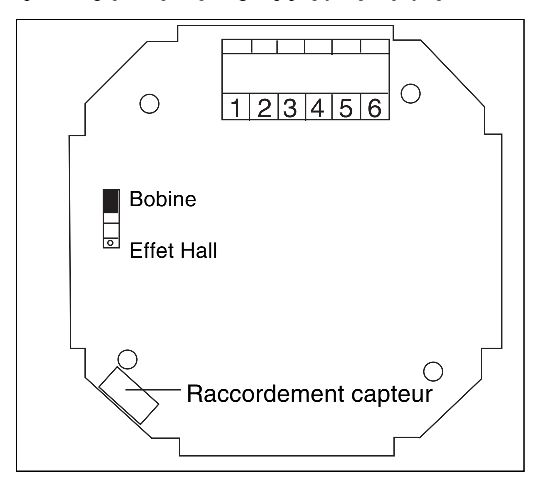


Fig. 3.4 Connexion SE35 sans relais

Connexion du transmetteur avec presse-étoupe 9

Retirer le couvercle du transmetteur, passer le câble à travers le PE 9 et connecter le bornier suivant les indications ci-dessous et la fig.6:

1: Non utilisé
2: L+ (12...30 VDC)
3: L-
4: Terre (cosse de terre)
5: Sortie impulsion ⊖
6: Sortie impulsion ⊕

Remarque: Le raccordement à un automate programmable est indépendant du type de transmetteur et peut se faire sans restriction (voir fig. 3.5).

Sortie courant

8035 L+ V+ 2 Automate L- 3 0V

8035 V+ L+ 2 Automate L- 3 0V

Sortie impulsions

8035 Puls+ V+ 6 Puls- 5 0V

8035 V+ Puls+ 6 Puls- 5 0V

Fig. 3.5 Raccordement à un automate

3.4.2 Connexion SE35 avec relais

Le raccordement se fait par l'intermédiaire de 2 presse-étoupes 13,5.Retirer le couvercle du transmetteur, passer les câbles à travers les PE 13,5 et relier suivant les indications ci-dessous et le schéma.cî-contre:

1: Sortie courant 4...20 mA
2: L+ (12...30 VDC)
3: L-
4: Terre (cosse de terre)
5: Sortie impulsion ⊖
6: Sortie impulsion ⊕
7: Relais 2
8: Relais 2
9: Relais 1
10: Relais 1

Sortie 4-20 mA: Si la sortie 4-20 mA est utilisée, retirer le fil de liaison (1-3) (fig. 3.6).

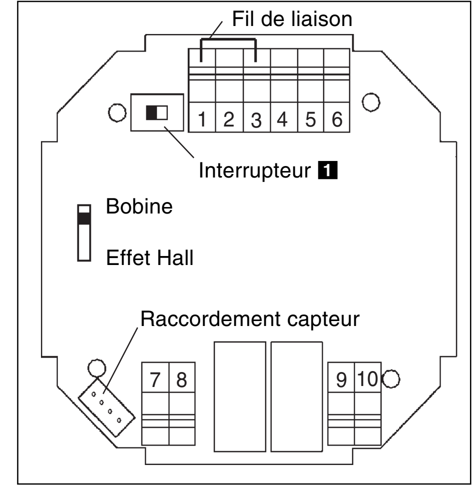


Fig. 3.6 Connexion SE35 avec relais

Remarque: Raccordement à un automate. En fonction du type d'automate, l'interrupteur 1 doit être placé en position A ou B (voir fig. 3.6 et fig. 3.7).

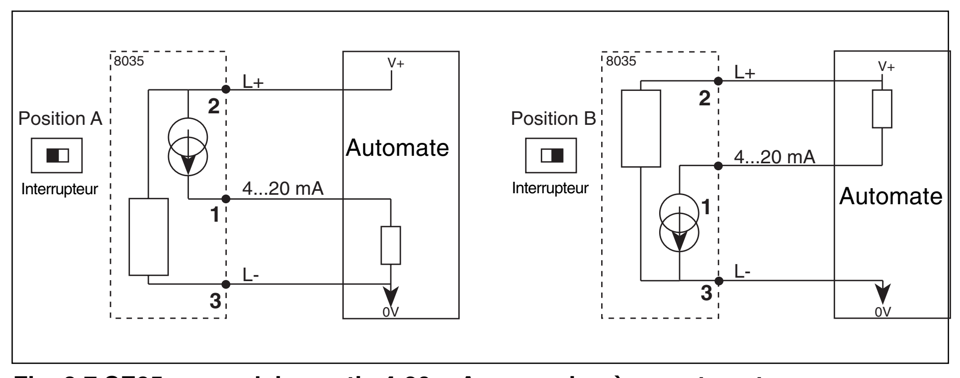


Fig. 3.7 SE35 avec relais, sortie 4-20 mA connexion à un automate.

Attention !: Si la sortie courant 4...20 mA n'est pas utilisée positionner le commutateur 1 en position A (fig. 3.7) et relier les bornes 1-3 avec le fil de liaison (fig. 3.6).

3.4.3 Connexion de la sortie impulsions à un automate

Le raccordement de la sortie impulsions (SE35 avec ou sans relais) est indépendant dela version et peut se faire sans restriction (cf fig. 3.4 et exemple G-8)



3.4.4 Raccordement électrique avec alimentation 230/115 VAC (option)

Oter le couvercle du transmetteur, le bornier de connexion de l'alimentation se trouve sur la carte d'alimentation dans le fond du boitier. Passer le câble à travers un presse-étoupe de 13,5 et connecter suivant la fig. 3.8 (version sans et avec relais).
Les sorties (impulsion et relais) restent inchangées.
Les fils de liaisons sont à relier uniquement si la sortie courant n'est pas utilisée.

Fig. 3.8 Connexion électrique alimentation 115/230 VAC

⚠ Si la sortie courant 4...20 mA n'est pas utilisée positionner le commutateur 1 en position A (fig. 3.7) et relier les bornes de sortie courant avec le fil de liaison (fig. 3.8). Relier les bornes (1-2) ou (1-3) selon le type de transmetteur avec ou sans relais.



3.4.5 Connexion SE35 avec relais REED

Connexion avec presse-étoupe 13,5

Retirer le couvercle du transmetteur, passer le câble à travers le PE 13,5 et relier suivant les indications ci-dessous et la fig. 3.4:

1: Sortie courant 4-20 mA
2: L+ (12...30 VDC)
3: L-
4: Terre (cosse de terre)
5: Impulsion (relais REED)
6: Impulsion (relais REED)

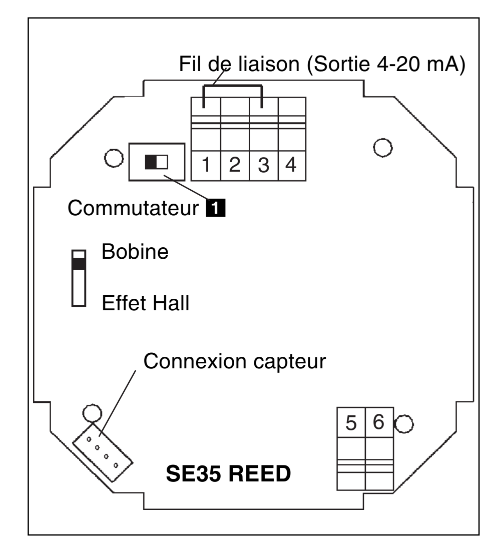


Fig. 3.9 Connexion SE35 avec relais REED

Connexion à un automate: Selon le type d'automate, positionner le commutateur **1** en position A ou B (fig. 3.9 et fig. 3.10).

Sortie 4-20 mA: Si la sortie courant 4-20 mA est connectée, retirer le fil de liaison (bornes 1-3) (fig. 3.9).

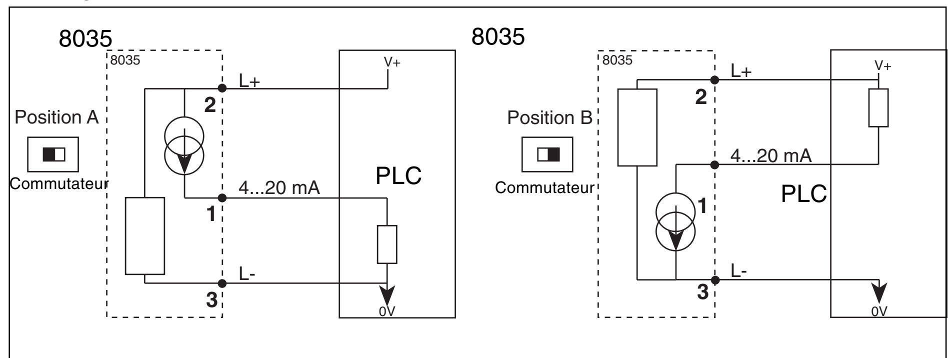


Fig. 3.10 SE35 avec relais REED, connexion sortie 4-20 mA à un automate.



Si la sortie courant 4...20 mA n'est pas utilisée positionner le commutateur **1** en position A (fig. 3.7) et relier les bornes 1-3 avec le fil de liaison (fig. 3.6).



3.4.6 Connexion SE35 avec relais REED et 115/230 VAC (option)

Retirer le couvercle du transmetteur, passer le câble à travers le PE 13,5 et relier suivant les indications ci-dessous et la fig. 3.11.
La connexion des sorties signaux (courant et impulsion sur relais REED) est identique à celle de la version du transmetteur SE35 12/30 VCC avec relais REED.

Transmetteur SE35 avec relais REED
alimentation 115/230 VAC

+
-
Sélecteur de tension
d'alimentation
230/115 VAC
230V
L1 N ⏚
1 2 3 4
Commutateur **1**
position A
Fil de liaison
(cf §3.4.2)
mA
Bobine
Effet Hall
Connexion capteur
5 6
SE35 REED

Fig. 3.11 Transmetteur SE35 avec relais REED et alimentation 115/230 VAC



Si la sortie courant 4...20 mA n'est pas utilisée positionner le commutateur **1** en position A (fig. 3.7) et relier les bornes 1-3 avec le fil de liaison (fig. 3.11).



La programmation se fait suivant 3 menus.

A) Menu principal

Dans ce menu sont affichées les valeurs du débit, du courant de sortie, du totalisateur principal et du totalisateur journalier. C'est également dans ce menu que le totalisateur journalier est remis à zéro.

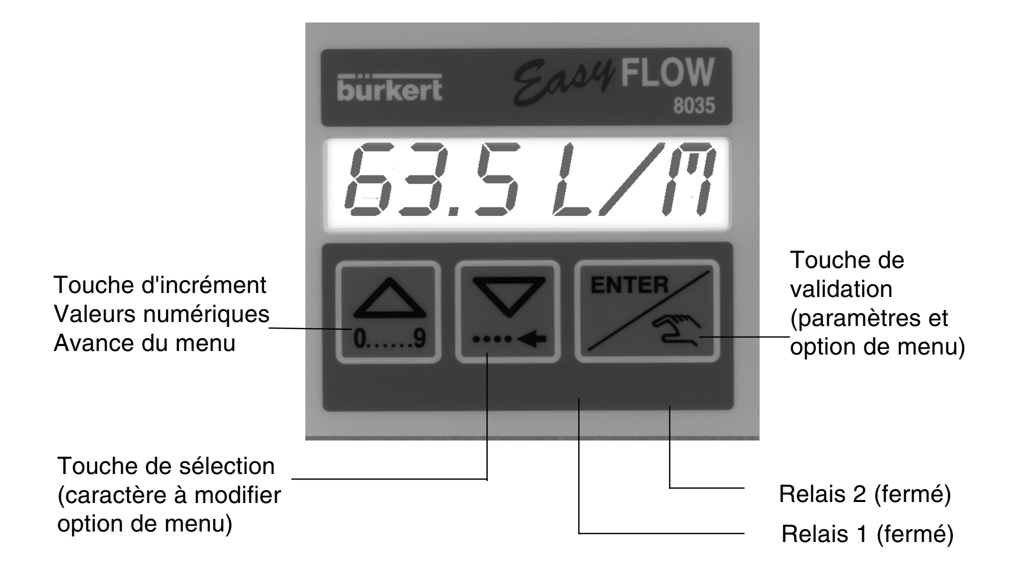
B) Menu calibration

Ce menu permet la programmation des paramètres liés à la mesure du débit (langues, unités, facteur-K, sortie 4...20 mA, sortie impulsion, seuils des relais, filtre).
La remise à zéro simultanée des 2 totalisateurs est effectuée dans ce menu.

C) Menu test

Le menu test offre à l'utilisateur la possibilité de simuler un débit permettant de vérifier le fonctionnement de la sortie courant et des relais.
Il permet de mesurer la fréquence de rotation de l'ailette (effet Hall ou bobine) et de modifier la configuration de base de l'appareil (offset et span).

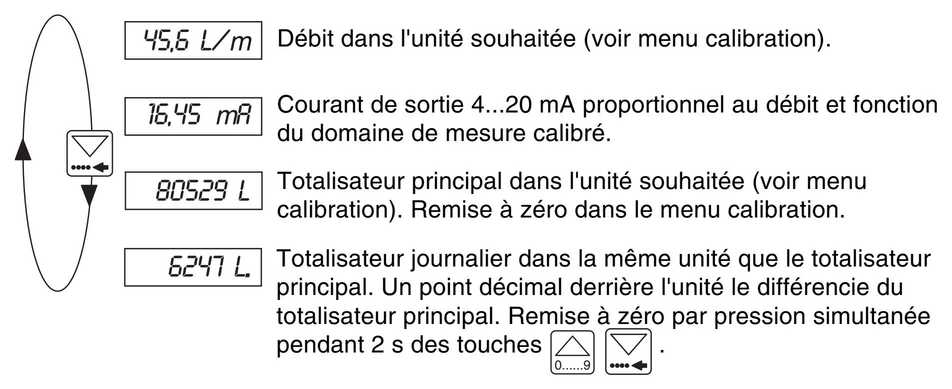
4.1 Touches de programmation du transmetteur





4.2 Menu principal

Dans le menu principal, les grandeurs suivantes sont affichées:



45,6 L/m — Débit dans l'unité souhaitée (voir menu calibration).

16,45 mA — Courant de sortie 4...20 mA proportionnel au débit et fonction du domaine de mesure calibré.

80529 L — Totalisateur principal dans l'unité souhaitée (voir menu calibration). Remise à zéro dans le menu calibration.

6247 L. — Totalisateur journalier dans la même unité que le totalisateur principal. Un point décimal derrière l'unité le différencie du totalisateur principal. Remise à zéro par pression simultanée pendant 2 s des touches .

4.3 Menu calibration:   pression simultanée pendant 5 s.

Dans ce menu, les grandeurs suivantes sont programmées:

LANGUE — Choix de la langue des messages (allemand, anglais, français et italien).

UNITE — Choix de l'unité pour le débit et les totalisateurs.

FACT. K — Entrée du facteur-K ou détermination automatique par la fonction "Teach in".

COURANT — Choix du domaine de mesure correspondant au courant de sortie 4...20 mA.

IMPULS — Programmation de la sortie impulsion (unité et quantité).

RELAIS — Programmation des seuils des relais. Ce message n'apparait pas sur les appareils sans l'option relais ou avec relais REED.

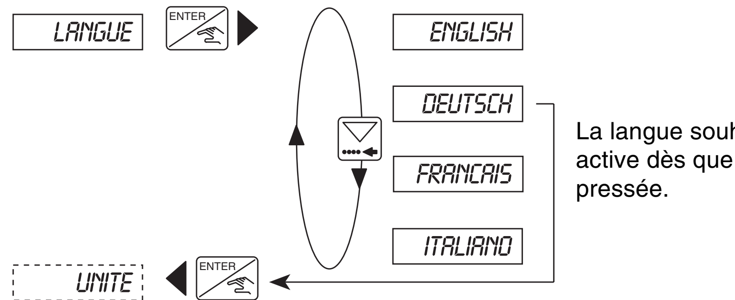
FILTRE — Choix du filtre. 10 niveaux d'atténuation sont disponibles.

TOTAL — Remise à zéro simultanée des 2 totalisateurs.

CODE — Utilisation interne Bürkert.

FIN — Retour au menu principal et enregistrement des nouveaux paramètres de calibration.

4.3.1 Langue



La langue souhaitée devient active dès que la touche enter est pressée.

4.3.2 Unité

UNITE ENTER

DEBIT ENTER

LIT/SEC
LIT/MIN
LIT/H
M3/MIN
M3/H
US GAL/S
US GAL/M
US GAL/H
IMP GA/S
IMP GA/M
IMP GAL/H

Le débit peut être affiché dans toutes les unités avec 1, 2 ou 3 décimales.

ENTER
VIRGUL 0
VIRGUL 1
VIRGUL 2
VIRGUL 3
0.......9
ENTER

TOTAL ENTER

L
M3
US GAL
IMP GAL

ENTER
FACT. K

Remarque: Le retour au menu principal ne s'effectue que par le sous-menu "TOTAL".

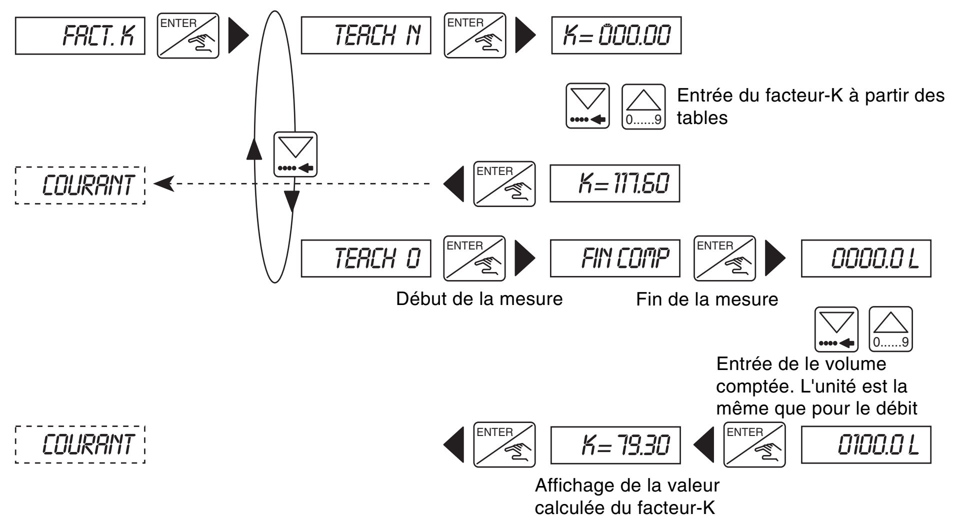


4.3.3 Facteur-K

Saisir le facteur-K correspondant au DN et au matériau du raccord (cf manuel d'utilisation des raccords S030). Avec la fonction "Teach in", il est possible de déterminer expérimentalement le facteur-K spécifique de l'installation. Pour cela il suffit de faire passer une quantité connue de liquide dans l'installation.

Exemple: Pour déterminer le volume avec précision, si l'utilisateur dispose d'une cuve de 100 litres. Au message "TEACH OUI", appuyer sur la touche ENTER, pour démarrer la mesure, et mettre une pompe en service (ou ouvrir une vanne). Le message "FIN COMP" (fin comptage) apparait. Lorsque la cuve est pleine, arrêtter la pompe (ou fermer la vanne) et par une pression sur la touche ENTER, arrêteR la mesure. L'utilisateur saisit ensuite le volume compté (100 litres). Après validation (enter), la valeur calculée du facteur-K est affichée.

Remarque: La valeur du facteur-K prise en compte est la dernière calculée ou saisie.

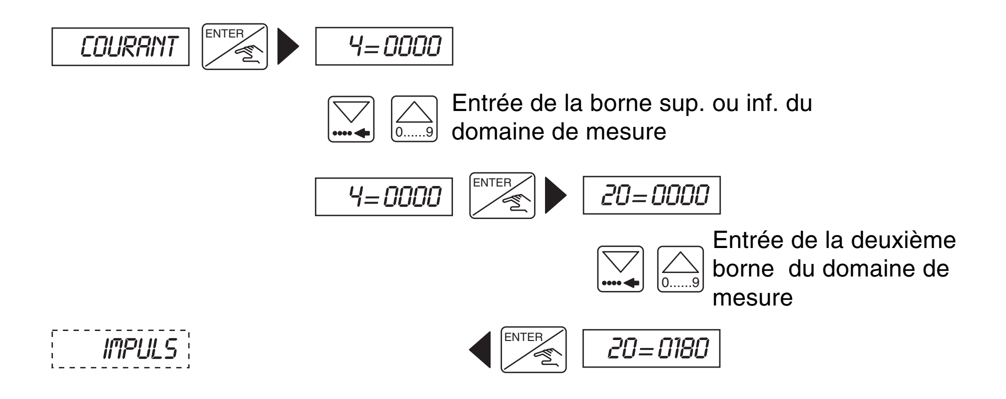


4.3.4 Sortie courant

Dans cette option, l'utilisateur programme le domaine de mesure correspondant à la sortie courant 4...20 mA, par ex. 0 à 180 l/min correspond à 4...20 mA. Le courant de sortie peut être inversé, c. à d. 0...180 l/min correspond à 20...4 mA.
Les paramètres (unités et décimales) sélectionnés pour l'affichage du débit sont pris en compte.

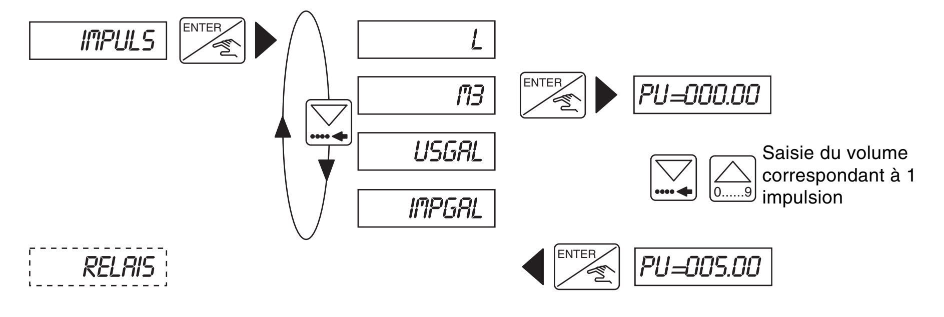


En cas de défaut électronique interne du module SE35, le courant de sortie est de 22 mA.



4.3.5 Sortie impulsion

Cette option permet la programmation de la sortie impulsion. L'utilisateur sélectionne une quantité de liquide correspondant à une impulsion. D'abord il choisit l'unité puis la valeur. Exemple: 5 m^3 correspondent à 1 impulsion.



4.3.6 Relais

Les seuils des relais sont programmés dans cette option. Pour chaque relais 2 seuils sont introduits; 1- et 1+ respectivement 2- et 2+. Le sens de fonctionnement des relais peut être inversé. Les paramètres (unités et décimales) sélectionnés pour l'affichage du débit sont pris en compte.



Attention!: La condition suivante doit être respectée: 1- ≤ 1+, 2- ≤ 2+.
Pas de seuils disponibles sur le transmetteur SE35 avec relais REED.



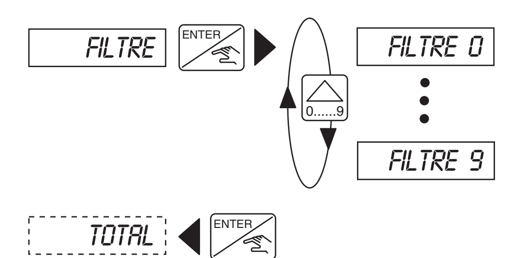
RELAIS ENTER 1-=0000
0......9
1-=0008 ENTER 1+=0000
0......9
INV NON ENTER 1+=0010
INV OUI ENTER 2-=0000
0......9
2-=0040 ENTER 2+=0000
0......9
INV NON ENTER 2+=0044
INV OUI
FILTRE ENTER

Contact fermé / ouvert — inverser non — 1- (8) 1+ (10) Débit

Contact fermé / ouvert — inverser oui — 1- (8) 1+ (10) Débit

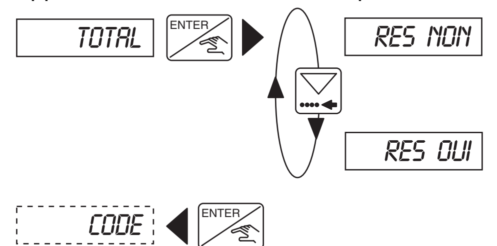
4.3.7 Filtre

Cette option permet de choisir un niveau de filtrage du signal d'entrée. Cette atténuation évite des fluctuations de l'affichage et du courant de sortie. 10 niveaux sont disponibles, le premier niveau ("FILTER 0") correspond à aucune atténuation.



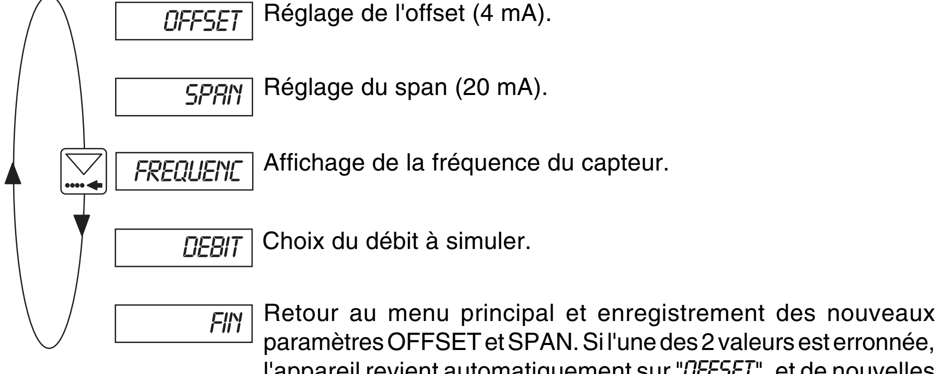
4.3.8 Totalisateur

Remise à zéro simultanée des 2 totalisateurs. Elle devient effective lorsque l'utilisateur appui sur la touche enter sur l'option "FIN" dans le menu calibration.



4.4 Menu test: pression simultanée pendant 5 s.

Dans le menu test, les réglages et vérifications suivantes sont effectuées:



OFFSET: Réglage de l'offset (4 mA).

SPAN: Réglage du span (20 mA).

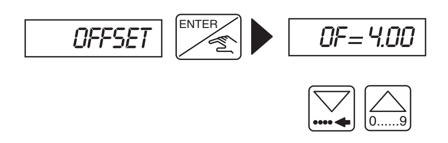
FREQUENC: Affichage de la fréquence du capteur.

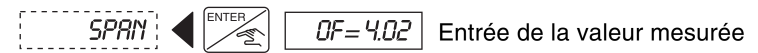
DEBIT: Choix du débit à simuler.

FIN: Retour au menu principal et enregistrement des nouveaux paramètres OFFSET et SPAN. Si l'une des 2 valeurs est erronnée, l'appareil revient automatiquement sur "OFFSET", et de nouvelles valeurs doivent être saisies.

4.4.1 Réglage de l'offset

Pour corriger le réglage de base des 4 mA, placer un ampèremètre dans la boucle de mesure. Après une pression sur la touche "ENTER" au message "OFFSET", le transmetteur génère 4 mA. Si la valeur lue n'est pas correcte, elle peut être corrigée en introduisant la valeur mesurée par l'ampèremètre. (dans la limite -0,2 mA...+1 mA)



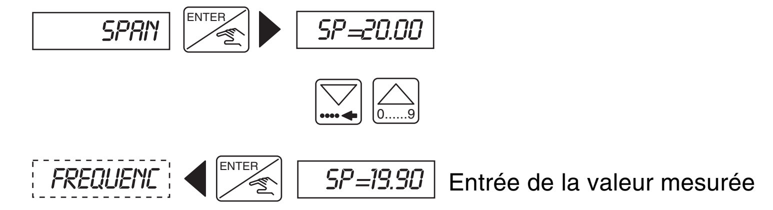


Entrée de la valeur mesurée



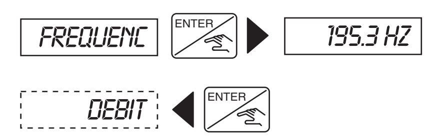
4.4.2 Réglage du span

Pour corriger le réglage de base des 20 mA,le déroulement est identique au réglage de l'offset. Après une pression sur la touche "ENTER" au message "SPAN", le transmetteur génère 20 mA. Si la valeur lue n'est pas correcte, elle peut être corrigée en introduisant la valeur mesurée par l'ampèremètre. (dans la limite de ± 1 mA).



4.4.3 Affichage de la fréquence

Affichage de la fréquence de rotation de l'ailette. L'arrêt de l'affichage et le passage à l'option suivante s'obtient par pression sur la touche enter.



4.4.4 Simulation d'un débit

Cette option permet la simulation d'un débit. L'utilisateur a la possibilité de tester son installation sans faire passer du liquide. La valeur simulée agit sur la sortie courant et sur les seuils mais pas sur la sortie impulsion. Les paramètres (unités et décimales) sélectionnés pour l'affichage du débit sont pris en compte.



La simulation est désactivée lorsque l'utilisateur sélectionne une autre option.

5 MAINTENANCE

5.1 Configuration des transmetteurs SE35 à la livraison

Langue:	Anglais	Courant	4 mA:	00.00
Unité débit:	L/s		20 mA:	03.00
Unité totalisateurs:	L	Sortie impuls.	Unité:	L
Nb. décimales:	2		PU:	000.10
Facteur-K:	46.60	Relais:	non	
		Filtre:	Filtre 2	

Configuration utilisateur Transmetteur de débit 8035 N°:

Langue:		Courant	4 mA:	
Unité débit:			20 mA:	
Unité totalisateurs:		Sortie impuls.		Unité:
				PU:
Facteur-K:		Relais:	non	
Raccord utilisé:		Filtre:		

5.2 Entretien

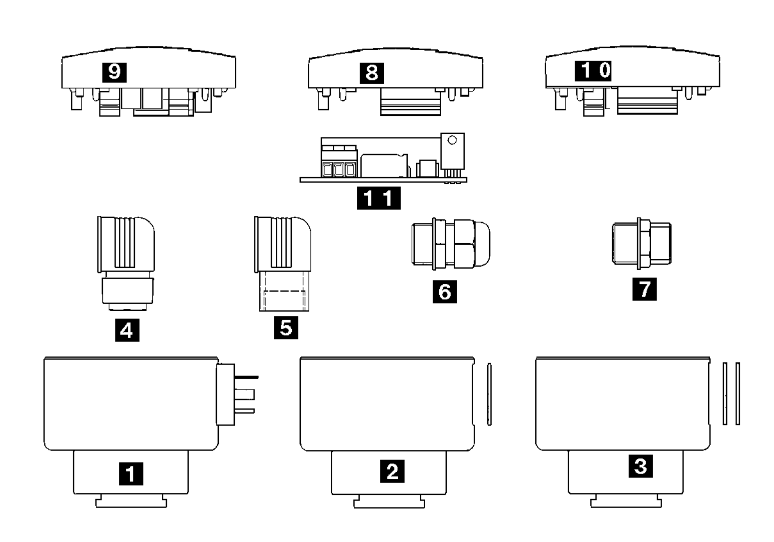
Si l'installation et les conditions d'utilisation sont correctes, le capteur de débit ne nécessite aucun entretien particulier. En cas d'encrassement, la partie immergée du capteur (ailette, axe, paliers) peut être nettoyée avec de l'eau ou tout autre produit de nettoyage compatible avec le PVDF.
Si le message "ERREUR" apparait à l'affichage, les paramètres de calibration ont été perdus. Après une pression sur la touche ENTER, on accède au menu principal mais l'appareil se trouve dans la configuration de base (voir § 5.1). Il faut reprogrammer le transmetteur. Si ce message apparait de façon répétitive, retournez l'appareil à votre fournisseur.



5.3 Pièces de rechange

Transmetteur de débit module SE35; 4-20 mA ; sortie impulsion, 2 totalisateurs

Position	Spécification	N° Commande
1	Boîtier complet avec connecteur	425246
2	Boîtier complet avec 1 joint plat	425247
3	Boîtier complet avec 2 joint plats	425248
4	Connecteur	424205
5	Connecteur version USA	424206
6	PE 13.5	418339
7	PE 13.5 version USA (G 1/2 ")	418340
8	Couvercle avec vis, face avant et électronique Transmetteur sans relais et version software F4	425249
9	Couvercle avec vis, face avant et électronique Transmetteur avec relais et version software F4	425250
10	Couvercle avec vis, face avant et électronique Transmetteur avec relais REED et version software F4	425251
11	Carte d'alimentation 115/230 VAC	425251
	Manuel d'utilisation raccord S030	426107
	Manuel d'utilisation transmetteur SE35	419746



24 V=

+ -

0666

PULSE

4-20 mA

7.50

R

1 2 3 4 5 6

8035

-	+24V	⏚	I/O4	I/O3	I/O2	I/O1	GND2	I2	GND1	U1	I1

24 VDC PE 4...20 mA 0...10V 0/4...20 mA

1067

Regelventil mit Positioner
Control valve with positioner
Vanne de régulation avec positionneur

8035 Puls+ 6 V+ Puls- 5 0V

8035 V+ Puls+ 6 Puls- 5 0V

Anschluss des Pulsausgangs
Connection of the pulse output
Connexion de la sortie impulsions

Beispiel - Example - Exemple: Easy LINK

Anschluss Durchfluss Transmitter 8035 Inline 12-30 VDC ohne Relais
Connection flow transmitter 8035 Inline 12-30 VDC without relay
Connexion transmetteur de débit 8035 Inline 12-30 VCC sans relais



24 V=

\+ -

4-20 mA

0666

PULSE

\+ -

7.50

\- +

R

\-

1 2 3 4 5 6

8035

7 8

9 10

-	+24V	⏚	I/O4	I/O3	I/O2	I/O1	GND2	I2	GND1	U1	I1

24 VDC · PE · 4...20 mA · 0...10V · 0/4...20 mA

POSITIONER TYPE 1067

V=
V~

V=
V~

Regelventil mit Positioner
Control valve with positioner
Vanne de régulation avec positionneur

Pilotventil
Pilot valve
Vanne pilote

Magnetventil
Solenoid valve
Electrovanne

Beispiel - Example - Exemple: *Easy* LINK
Anschluss Durchfluss Transmitter 8035 Inline 12-30 VDC mit Relais
Connection flow transmitter 8035 Inline 12-30 VDC with relays
Connexion transmetteur de débit 8035 Inline 12-30 VCC avec relais



1) Durchfluss-Diagramm (L/min, DN in Zoll und m/s)
1) Flow Chart (L/min, DN in inch and m/s
1) Abaque débit/vitesse/diamètre (L/min, DN en inch et m/s)

Durchfluss-Flow-Débit

l/s: 500, 100, 50, 10, 5, 1, 0.5, 0.1, 0.05, 0.01, 0.005

l/min: 50000, 10000, 5000, 1000, 500, 100, 50, 20, 10, 5, 3, 2, 1, 0.5, 0.3, 0.2

m3/h: 5000, 2000, 1000, 500, 200, 100, 50, 20, 10, 5, 2, 1, 0.5, 0.2, 0.1, 0.05, 0.02, 0.01

DN 400, DN 350, DN 300, DN 250, DN 200, DN 150, DN 125, DN 100, DN 80, DN 65, DN 50, DN 40, DN 32, DN 25, DN 20, DN 15, DN 10, DN 6

m/s: 0.1, 0.2, 0.3, 0.5, 1, 2, 3, 5, 10

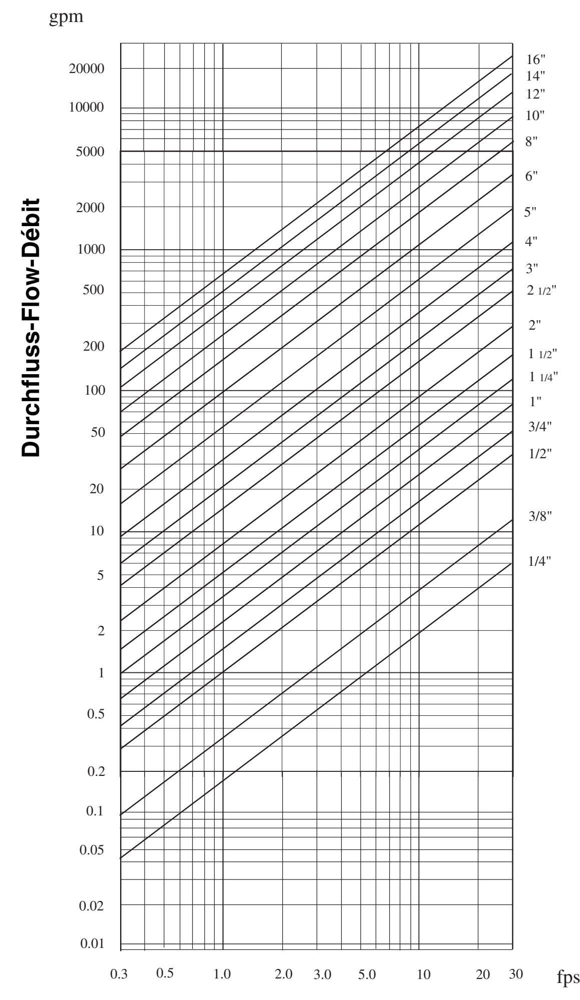
Durchfluss Geschwindigkeit - Flow velocity- Vitesse d'écoulement

Auswahlbeispiel:
Selection example:
Exemple:

Vorgabe - Specifications - Données:
Durchfluss-Flow-Débit: 10 m^3/h
Ideale Durchflussgeschwindigkeit: 2...3 m/s
Ideal flow velocity: 2...3 m/s
Vitesse optimale du fluide: 2...3 m/s

Erforderliche Nennweite - Required orifice - Dimension requise : DN 40.

2) Durchfluss-Diagramm (US-gallon/min, DN in Zoll und fps)
2) Flow Chart (US-gallon/min, DN in inch and fps)
2) Abaque débit/vitesse/diamètre (US-gallon/min, DN en inch et ft/s)



Durchfluss Geschwindigkeit - Flow velocity- Vitesse d'écoulement

Auswahlbeispiel:
Selection example:
Exemple:

Vorgabe -Specifications - Données:
Durchfluss-Flow-Débit: 50 gpm
Ideale Durchflussgeschwindigkeit: 8 fps
Ideal flow velocity: 8 fps
Vitesse optimale du fluide: 8 fps

Erforderliche Nennweite - Required orifice - Dimension requise : 1 1/2"



SERVICE

Australia
Burkert Fluid Control Systems
Unit 1 No.2, Welder Road
Seven Hills NSW 2147
Tel +61 (0) 2 967 461 66
Fax +61 (0) 2 967 461 67

Austria
Bürkert Contromatic GmbH
Central and Eastern Europe
Diefenbachgasse 1-3
A-1150 Wien
Tel +43 (0) 1 894 13 33
Fax +43 (0) 1 894 13 00

Belgium
Bürkert Contromatic N.V/S.A
Middelmolenlaan 100
B-2100 Deurne
Tel +32 (0) 3 325 89 00,
Fax +32 (0) 3 325 61 61

Canada
Bürkert Contromatic Inc.
760 Pacific Road, Unit 3
Oakville, Ontario, L6L 6M5
Tel +1 905 847 55 66,
Fax +1 905 847 90 06

China
Bürkert Contromatic
(Suzhou) Co. Ltd.
9-2, Zhu Yuan Road
New District, Suzhou
Jiangsu, 215011 P.R.C
Tel +86 512 808 19 16
Fax +86 512 824 51 06

Bürkert Contromatic
China/HK Ltd.
Rm. 1313
No. 103, Cao Bao Road
200233 Shanghai P.R.C
Tel +86 21 6427 1946
Fax +86 21 6427 1945

Bürkert Contromatic
China/HK Ltd.
Beijing Office
Rm. 808, Jing Tai Building
No. 24, Jianguomen
Waidajie
100022 Beijing P.R.C
Tel +86 10 65 15 65 08
Fax +86 10 65 15 65 07

Bürkert Contromatic
China/HK Ltd.
Cheng Du Representative Office
Rm. 502, Fuji Building
No. 26 Shududadao
Dongfeng Street
Chengdu P.R.C
Tel +86 28 443 1895
Fax +86 28 445 1341

Bürkert Contromatic
China/HK Ltd.
Guangzhou Representative Office
Rm. 1305, Tower 2
Dong-Jun Plaza
Dongfeng, Road East
Guangzhou P.R.C
Tel +86 28 443 1895
Fax +86 28 445 1341

Denmark
Bürkert-Contromatic A/S
Hørkær 24
DK-2730 Herlev
Tel +45 44 50 75 00
Fax +45 44 50 75 75

Finland
Bürkert Oy
Atomitie 5
SF-00370 Helsinki
Tel +358 (0) 9 549 706 00
Fax +358 (0) 9 503 12 75

France
Bürkert Contromatic
B.P. 21
Triembach au Val
F-67220 Villé
Tel +33 (0) 388 58 91 11
Fax +33 (0) 388 57 09 61

Germany / Deutschland
Bürkert Steuer- und Regeltechnik
Christian-Bürkert-Straße 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel +49 7940 10-0
Fax +49 7940 10 361

Niederlassung NRW
Holzener Straβe 70
D-58708 Menden
Tel +49 2373 96 81-0
Fax +49 2373 96 81-52

Niederlassung Frankfurt
Am Flugplatz 27
D-63329 Egelsbach
Tel +49 6103 94 14-0
Fax +49 6103 94 14-66

Niederlassung München
Paul-Gerhardt-Allee 24
D-81245 München
Tel +49 89 82 92 28-0
Fax +49 89 82 92 28-50

Niederlassung Berlin
Bruno-Taut-Straβe 4
D-12524 Berlin
Tel +49 30 67 97 17-0
Fax +49 30 67 97 17-66

Niederlassung Dresden
Christian Bürkert Straße 2
D-01900 Großröhrsdorf
Tel +49 35952 3 63 00
Fax +49 35952 3 65 51

Niederlassung Hannover
Rendsburger Straße 12
D-30569 Hannover
Tel +49 511 9 02 76-0
Fax +49 511 9 02 76-66

Niederlassung Stuttgart
Karl-Benz-Straße 19
D-70794 Filderstadt (Bernh.)
Tel +49 711 4 51 10-0
Fax +49 711 4 51 10-66

Great Britain
Bürkert Contromatic Ltd.
Brimscombe Port Business Park
Brimscombe, Stroud, Glos.
GL5 2QF
Tel. +44 (0) 1453 73 13 53
Fax +44 (0) 1453 73 13 43

Hong Kong
Burkert Contromatic
(China/HK) Ltd.
Unit 708, Prosperity Centre
77-81 Container Port Road
Kwai Chung N.T.
Hong Kong
Tel +852 248 012 02
Fax +852 241 819 45

Italy
Bürkert Contromatic Italiana S.p.A.
Centro Direzionale 'Colombirolo'
Via Roma 74
I-20060 Cassina De' Pecchi (MI)
Tel +39 02 959 071
Fax +39 02 959 07 251

Japan
Bürkert Contromatic Ltd.
3-39-8 Shoan
Suginami-ku
Tokyo 167-0054
Tel +81 (0) 3 3247 3411
Fax +81 (0) 3 3247 3472

Korea
Bürkert Contromatic Korea Co. Ltd.
4-10 Yangjae-Dong
Seocho-Ku
Seoul 137-130
Tel. +82 (0) 2 346 255 92
Fax +82 (0) 2 346 255 94

SERVICE

Malaysia
Bürkert Malaysia Sdn. Bhd.
N° 22 Lorong Helang 2
11700, Sungai Dua
Penang
Tel. +60 (0) 4 657 64 49
Fax +60 (0) 4 657 21 06

Netherlands
Bürkert Contromatic BV
Computerweg 9
NL-3606 AV Maarssen
Tel. +31 (0) 346 58 10 10
Fax +31 (0) 346 56 37 17

New Zealand
Burkert Contromatic Ltd.
Unit 5, 23 Hannigan drive
Mt Welligton
Auckland
Tel +64 (0) 9 570 25 39
Fax +64 (0) 9 570 25 73

Norway
Bürkert Contromatic A/S
Hvamstubben 17
Box 243
N-2026 Skjetten
Tel +47 63 84 44 10
Fax +47 63 84 44 55

Philippines
Bürkert Contromatic Inc.
8467, West Service Rd Km 14
South Superhighway, Sunvalley
Paranaque City, Metro Manila
Tel +63 (0) 2 776 43 84
Fax +63 (0) 2 776 43 82

Poland
Bürkert Contromatic Sp.z.o.o.
Bernardynska street
PL-02-904
Warszawa
Tel +48 (0) 22 840 60 10
Fax +48 (0) 22 840 60 11

Singapore
Burkert Contromatic Singapore Pte.Ltd.
No.11 Playfair Road
Singapore 367986
Tel +65 383 26 12
Fax +65 383 26 11

Spain
Bürkert Contromatic Española S.A.
Avda. Barcelona, 40
E-08970 Sant Joan Despi,
Barcelona
Tel +34 93 477 79 80
Fax +34 93 477 79 81

South Africa
Burkert Contromatic Pty.Ltd.
P.O.Box 26260, East Rand 1462
Republic of South Africa
Tel +27 (0) 11 397 2900
Fax +27 (0) 11 397 4428

Sweden
Bürkert Contromatic AB
Skeppsbron 13 B
S-21120 Malmö
Tel +46 (0) 40 664 51 00
Fax +46 (0) 40 664 51 01

Bürkert Contromatic AB
Havsörnstorget 21
Box 1002
S-12349 Farsta
Tel +46 (0) 40 664 51 00
Fax +46 (0) 8 724 60 22

Switzerland
Bürkert-Contromatic AG Schweiz
Bösch 71
CH-6331 Hünenberg / ZG
Tel +41 (0) 41 785 66 66
Fax +41 (0) 41 785 66 33

Taiwan
Bürkert Contromatic Taiwan Ltd.
3F No. 475 Kuang-Fu South Road
R.O.C - Taipei City
Tel +886 (0) 2 275 831 99
Fax +886 (0) 2 275 824 99

Turkey
Bürkert Contromatik
Akiskan Kontrol Sistemleri Ticaret
A.S
1203/8 Sok. No. 2-E
Yenisehir
Izmir
Tel +90 (0) 232 459 53 95
Fax +90 (0) 232 459 76 94

Tzechia
Bürkert Contromatic Spol.s.r.o
Prosenice c. 180
CZ - 751 21 Prosenice
Tel +42 0641 226 180
Fax +42 0641 226 181

USA/West/Main office
Burkert Contromatic Corp.
2602 McGaw Avenue
Irvine, CA 92614, USA
Tel. +1 949 223 31 00
Fax +1 949 223 31 98

USA/South
Burkert Contromatic Corp.
6724 Alexander Road
Charlotte, North Carolina, 28270
Tel. +1 704 367 11 73
Fax +1 704 367 11 74

USA/North-East
Burkert Contromatic Corp.
7173 Thermal Road
Charlotte, North Carolina, 28211
Tel. +1 704 366 21 41
Fax +1 704 366 24 28

USA/West
Burkert Contromatic Corp.
4449 East Bradford
Orange, CA 92867
Tel. +1 714 637 26 39
Fax +1 714 637 21 62

USA/Mid-West
Burkert Contromatic Corp.
726 Evergreen Street North
Royalton, MN 56373
Tel. +1 320 584 58 47
Fax +1 320 584 58 71